Ueber das
Alveolarcarcinom des Peritoneums.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung

der

Doctorwürde in der Medicin

unter dem Präsidium

von

Dr. Felix Niemeyer

o. ö. Professor der Pathologie und Therapie, Director der medicin. Klinik

vorgelegt von

Friedrich Tritschler

aus Biberach

pract. Arzt zu Waldsee.

Tübingen,

Druck von Heinrich Laupp.

1865.

Indem ich diese Blätter der Oeffentlichkeit übergebe, spreche ich meinen früheren Lehrern an der Universität für alles während meiner Studienzeit erwiesene Wohlwollen meinen geziemenden Dank aus. Vor Allem jedoch fühle ich mich zu Dank verpflichtet gegen Herrn Prof. Dr. *Breit*, welcher mich während meiner fast 2jährigen Assistenz an der geburtshilflichen Klinik in jeder Beziehung mit Rath und That unterstützte, und gegen Herrn Prof. Dr. *Niemeyer* für die freundliche Aufnahme und Unterstützung bei Ausarbeitung meiner Dissertation.

Die Pathologie des Alveolarkrebses des Peritoneums ist in den Hand- und Lehrbüchern der Pathologie und Therapie und sogar in monographischen Arbeiten über die Krankheiten des Unterleibs über Gebühr vernachlässigt; so findet derselbe bei Valleix [1]) nur eine kurze Besprechung bei der chronischen Peritonitis. Er sagt bei seiner Darstellung Louis folgend: „La péritonite cancereuse est accompagnée de bien moins de fièvre que la péritonite tuberculeuse; elle se développe consécutivement au cancer de quelque organe dont les fonctions plus ou moins altérées doivent mettre sur la voie."

Canstatt [2]) erwähnt von Alveolarcarcinom des Bauchfells gar nichts.

Wunderlich [3]) fasst sich kurz wenn er sagt: „im Peritoneum findet sich Medullarkrebs, zuweilen auch Alveolarkrebs."

---

1) Valleix, Guide du Médecin praticien III.
2) Canstatt, Pathologie und Therapie III.
3) Wunderlich, Pathol. und Therapie III. 3. p. 388.

Bamberger[1]) drückt sich folgendermaassen aus: „der Krebs des Bauchfells, meist unter der Form des medullaren oder des areolaren, ist ebenfalls fast stets eine secundäre Erkrankung, meist ausgehend von einem Krebse des Magens, der Leber, des Darms, der inneren Genitalien, der Unterleibsdrüsen u. s. w.

Lebert[2]) beschränkt sich darauf zu sagen: „bei der vollkommenen Hülflosigkeit des Uebels werden wir nur kurz über dasselbe hinweggehen. Primitiver Peritonealkrebs ist selten."

Niemeyer[3]) drückt sich in seinem ausgezeichneten Lehrbuche folgendermaassen aus: „der Krebs des Bauchfells kommt selten als ein primäres Leiden vor, pflanzt sich vielmehr fast in allen Fällen von benachbarten Organen, von der Leber, vom Magen, vom weiblichen Sexualapparat, seltener vom Darme auf das Bauchfell fort etc."

Henoch[4]) drückt sich in ähnlicher Weise aus, wenn er sagt: „fast immer tritt der Bauchfellkrebs im Gefolge einer bereits anderweitig, zumal in den Abdominalorganen, localisirten Krebscachexie auf, und begleitet desshalb sehr häufig den Krebs des Magens, der Leber, des Darmes, des Uterus und Ovariums, und die Retroperitonealkrebse."

Aus den oben angeführten Citaten der verschiedenen Autoren erhellt zur Genüge die stiefmütterliche Behandlung des Alveolarcarcinoms des Peritoneums. Es dürfte

---

1) Virchow, Pathologie und Therapie 6. 1. Abthlg.
2) Lebert, Prakt. Medicin 2. pag. 478.
3) Pathol. u. Ther. 6. Aufl. 1. Bd. pag. 656.
4) Henoch, Klinik der Unterleibskrankheiten pag. 734.

daher gerechtfertigt erscheinen, wenn ich im Folgenden etwas ausführlicher auf die Pathologie des Alveolarcarcinoms eingehe, hauptsächlich auf Grundlage von vier auf der Klinik des Herrn Prof. Niemeyer vorgekommenen und mir aufs Zuvorkommendste überlassenen Fällen.

Anatomischer Befund.

In der Mehrzahl der Fälle zeigte bereits die Adspektion der Leiche gewisse Eigenthümlichkeiten: beträchtliche Ausdehnung des Bauchs: bald glatt, bald ungleichförmig, je nachdem die Ausdehnung vorzüglich von Ansammeln von Flüssigkeit bewirkt ist, oder je nachdem grössere Geschwulstmassen der vorderen Bauchwand anliegen und Protuberanzen derselben bewirken. Nur in einigen Fällen, in welchen der Ascites fehlt, erscheint der Bauch flach und entweder glatt oder unter den oben angegebenen Bedingungen ungleich und höckerig.

Ist eine grosse Menge von Flüssigkeit in der Bauchhöhle ergossen, so sind auch die untern Extremitäten, die Genitalien und die Bauchdecken ödematös; so in dem Falle von Krull und bei der Baresel, und in vielen andern fremden Fällen. Manchmal ist allgemeiner Hydrops vorhanden; so in dem Falle von Dittrich [1]).

Der panniculus adiposus ist wie bei andern carcinomatösen Leiden geschwunden, ein Umstand, auf welchen Lebert [2]) in seiner vortrefflichen Arbeit über den

1) Prager Viert.Jahrsschrift Bd. 14. pag. 140.

2) Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie von Virchow. 4. Bd. pag. 192 ff.

Gallertkrebs hauptsächlich unter Anderem den Satz begründet, dass das Alveolarcolloid zu den Krebsen zu rechnen sei. Nach Eröffnung der Bauchhöhle ergiesst sich fast in allen Fällen eine grosse Menge Flüssigkeit; ich finde nur in 2 Fällen von Förster[1]) keine Erwähnung eines Ergusses in der Bauchhöhle.

In einem Falle von Lebert Angabe einer sehr geringen Menge durchsichtiger Serosität in der Bauchhöhle.

Die Flüssigkeit ist durchsichtig oder undurchsichtig, hell oder trübe, eiterig, blutig, viscide, grünlichgelb. Fibringerinnsel fehlen in der Regel in der Flüssigkeit, dagegen schlägt sich bei längerem Stehen Fibrin, später Gerinnung nieder, so bei Krull und Keller. Zuweilen sind schon der bei der Punction entleerten Flüssigkeit Partikel der Geschwulst beigemischt, wodurch die Diagnose wesentlich erleichtert wird. Die Geschwülste differiren sehr in der Grösse: von der Grösse einer Linse bis zu der einer Erbse oder Kirsche, hühnerei- bis faustgross. Sie haben die Form von Träubchen, Läppchen, Zäpfchen; sie sind von weisslichem oder gelbgrünlichem Ansehen; von unvollkommener Durchsichtigkeit; ein Theil derselben erscheint macroscopisch, solide, und macht den Eindruck, als ob die Geschwulst aus einer fibrocartilaginösen Substanz bestünde; in andern sind schon macroscopisch mit schleimiger (colloider) Flüssigkeit gefüllte Hohlräume bemerkbar. Der primitive Alveolarkrebs des Bauchfells bildet bei grosser Verbreitung meist beträchtliche Massen, die grössten die

1) Illustr. mediz. Zeitschrift II. p. 345 ff.

man von dieser Neubildung kennt; so führt F ö r s t e r [1]) einen Fall an, in welchem das Netz eine Masse von 1 1/2' Breite, 1/2' Länge und 1—2" Dicke bildete, woneben sich enorme Massen im Peritoneum viscerale und parietale fanden. Neben den grössern diffusen Massen finden sich stets K n o t e n, welche bald platt aufsitzen, bald polypenförmig, bald an einem 1—6" langen, dünnen, durch ihr Gewicht ausgezogenen Stiel in die Peritonealhöhle hängen. Die unterliegenden Theile sind bald normal oder geschrumpft, bald ebenfalls entartet. Bei secundärer Bildung findet sich der Alveolarkrebs meist in Form zahlreicher kleiner Knoten, welche Anfangs fest, anscheinend fibrös sind, zuweilen weiss wie Markschwammknoten aussehen, und aus Kernen und deren ersten Uebergangsstufen zu colloiden Kernblasen bestehen, später die alveolare Entartung vollständig zeigen.

Die histologische Entwicklung des Alveolarkrebses im Peritoneum bietet nach F ö r s t e r [2]) als erste Anfänge der Neubildung kleine Knötchen mit derber, anscheinend fibröser Textur dar, seltener grössere Knötchen von derselben Beschaffenheit; dieselben bestehen aus Massen dicht an einander gelagerter Kerne, welche zwischen den durch sie auseinander gedrängten Bündeln des Bindegewebes der Serosa liegen. Diese Kerne sind Anfangs klein, glänzend, homogen, sie liegen dicht an einander gedrängt. Aus diesen Kernen bilden sich kernlose, kugelige Colloidkörper oder Colloidblasen, oder Kernzellen, deren Kern meist gross und granulirt er-

1) Illustr. med. Zeitschrift II. p. 347.
2) F ö r s t e r, Allgem. pathol. Anatomie.

scheint, deren Inhalt hell und ohne alle Trübung durch Molecüle sich darbietet. Durch die Umwandlung der Kerne in Colloidblasen und Colloidzellen erhält das primäre Knötchen im Peritoneum seine charakteristische Textur; es nimmt bedeutend an Umfang zu, erscheint auf der Schnittfläche gallertartig, und die durch die grossen colloiden Körper auseinander gedrängten Bündel der Serosa bilden nun das Maschennetz. Das Krebsgerüste besteht aus faserig gestreiftem oder mehr homogenem Bindegewebe, dessen zarte und grobe Bündel ein zierliches alveolares Balkenwerk bilden, welches gewöhnlich die Basis bildet, von welcher nach Innen zu zartere Bündel abgehen, nach der Mitte des von den groben Balken eingeschlossenen Raumes immer zarter werdend. In den Räumen dieses zarten Balkenwerkes lagern die Zellen, und zwar theils in Gruppen theils einzeln; in den gröberen Balken verlaufen überall auch Capillaren; doch sind im Ganzen die Gerüste der Alveolarkrebse ärmer an Gefässen, als die der gewöhnlichen Carcinome.

Was den Ausgangspunkt der Geschwülste anbelangt, so gehen sie von der Oberfläche, von der Serosa, vom submucösen Gewebe aus; sie lagern sich aber nicht in den Zwischenräumen der gesunden Gewebe ab und drängen diese bloss auseinander, sondern es geht eine Schicht der umgebenden Gewebe nach der andern in der Krebsmasse unter, gleichzeitig wächst die Masse selbst durch endogene Vermehrung der Zellen. Gewöhnlich überwiegt die Ausbreitung in die Fläche durch peripherisches Fortschreiten der Entartung auf

die umgebenden Gewebe das Dickenwachsthum durch Vermehrung der primären Elemente (Förster).

Die Verbreitung der Geschwülste ist oft eine enorme (siehe ob. d. Fall v. Förster, und unten „Baresel"), sie verbreiten sich auf das Mesenterium, Magen, Leber, Darmwandungen, Nieren und Milz, Ovarium und Uterus, endlich auf die Lymphdrüsen. Die Verbreitung geht wie das Wachsthum langsam vor sich.

Symptome und Verlauf.

Das erste Symptom, durch welches der Alveolarkrebs des Peritoneums, mag er primär entstanden sein, oder mag er sich von einem andern zuerst befallenen Organ auf das Peritoneum verbreitet haben, sich bemerklich macht, ist ein mehr oder weniger heftiger Schmerz. In allen vier von mir mitgetheilten Krankengeschichten klagten die betreffenden Individuen zuerst über heftige Schmerzen im Bauche und auch in den Fällen fremder Beobachtung finde ich fast ausnahmslos dieses Symptom erwähnt.

Ueber die Qualität des Schmerzes wussten die Kranken in der Regel nichts Genaueres anzugeben; nur die Baresel bezeichnet denselben entschieden als „brennend“. Die Intensität des Schmerzes war in meinen drei ersten Fällen eine sehr grosse; nur der Kranke Keller hatte verhältnissmässig geringe Schmerzen, wenn nicht nach der Punktion eine Exacerbation derselben auftrat. Vermehrt wurde der Schmerz in allen Fällen durch äussern Druck. Dagegen hatte der Genuss von Speisen und die Defäcation keinen entschiedenen Einfluss auf die Vermehrung des Schmerzes. Nur wo gleich-

zeitig Alveolar-Carcinom des Magens bestand, wie bei Krull, wurden die Schmerzen durch Zufuhr von Speisen entschieden gesteigert. Die nächste Ursache des Schmerzes scheint mir theils die Zerrung des Peritoneums durch die Neubildung, theils die gleichzeitig vorhandene entzündliche Reizung desselben zu sein.

Ein zweites, fast ebenso constantes Symptom des Alveolarcarcinoms im Peritoneum ist der Nachweis von Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Ich habe bereits erwähnt, dass nur ausnahmsweise ein flüssiger Erguss in der Bauchhöhle fehlt.

In der Mehrzahl der Fälle zeigt die Auftreibung des Bauchs durch Flüssigkeit gewisse Eigenthümlichkeiten. Anfangs nemlich lässt sich das ergossene Fluidum durch die Percussion nicht nachweisen; es macht den Eindruck, als ob die Spannung der Bauchdecken nur durch die Ausdehnung der mit Gas gefüllten Gedärme bewirkt sei. Dieses Verhalten erklärt sich wohl einfach daraus, dass die Flüssigkeit sich in mehr oder weniger, durch Adhäsionen abgeschlossenen Räumen zwischen den Gedärmen befindet. Wenn die Flüssigkeit zu einer beträchtlichen Menge gestiegen ist, so wird der Percussionsschall allerdings in der Regel an den abhängigen Stellen ganz matt und leer und es wechselt die Dämpfung in den verschiedenen Lagen der Kranken ihre Stelle. In andern Fällen ist dieses nicht der Fall; der Percussionsschall erscheint vielmehr, obgleich die Flüssigkeit in excessiver Menge angesammelt ist, auch an den am Meisten nach Oben gelegenen Stellen, z. B. in der Umgebung des Nabels leer. Diese Erscheinung wurde in exquisiter Weise bei dem Kranken Keller

beobachtet. Sie erklärt sich theils daraus, dass die Flüssigkeit sich nicht frei in der Bauchhöhle hin- und herbewegen kann, sondern durch Adhäsionen und Verwachsen der Gedärme unter einander in mehr oder weniger abgeschlossenen Räumen sich befindet. Diesem Verhalten genau entsprechend ist die Fluctuation. Sie ist weniger deutlich als bei andern Formen der Bauchwassersucht, dafür aber um so verbreiteter und nicht wie beim Ascites auf die abhängigsten Stellen beschränkt. Am exquisitesten zeigte sich eine überaus verbreitete zitternde Fluctuation gleichfalls beim Kranken Keller. Wird die Flüssigkeit durch die Punktion entleert, so treten anderweitige gleichfalls ziemlich charakteristische Erscheinungen auf. Einmal fliesst die Flüssigkeit nur äusserst langsam ab, theils weil die Canüle leicht durch Partikelchen der Geschwulst verstopft wird, theils weil nur langsam an die Stelle, aus welcher man die Flüssigkeit entleert, aus andern Abschnitten der Bauchhöhle neue Flüssigkeit zufliesst. Da aber nicht alle abgesackten Räume mit dem Raum, welcher der Punctionsöffnung entspricht, communiziren, so bleibt fast in allen Fällen eine grössere Menge von Flüssigkeit zurück, als bei der Punction des Bauchs bei andern Formen der Bauchwassersucht. Die entleerte Flüssigkeit habe ich bereits bei der Besprechung des anatomischen Befunds beschrieben. Enthält dieselbe das Fibrin später Gerinnung, so gewinnt die Diagnose an Wahrscheinlichkeit; enthält sie Partikelchen von der mikroskopischen Struktur des Alveolarkrebses, so ist jeder Zweifel gehoben.

Als ein drittes wichtiges Symptom, ohne welches die Diagnose nur selten mit Sicherheit gestellt werden

kann, ist der Nachweis derberer Geschwülste in der Bauchhöhle zu nennen. In manchen Fällen und zwar in solchen, in welchen die in die Bauchhöhle ergossene Flüssigkeit nicht sehr massenhaft ist, kann man durch Palpation frühzeitig Geschwülste erkennen. Der Palpation am Meisten zugänglich sind die Geschwulstmassen im Netz, und da das Netz oft nach Oben aufgerollt ist und einen knotigen Strang darstellt, so ist es oft möglich durch Palpation und Percussion zu constatiren, dass das grosse Netz der Sitz der Geschwülste ist. Zuweilen kommt es vor, dass das Netz nicht nach Oben aufgerollt ist, sondern einen flachen derben an seiner Oberfläche höckerigen Kuchen darstellt. (Ein derartiger noch nicht beschriebener Fall befindet sich auf dem hiesigen anatomischen Museum). Ebenso verhielt es sich bei Krull und in einigen Fällen fremder Beobachtung. Auch in solchen Fällen lässt sich gleichfalls aus der Form der Geschwulst, welche der des Netzes entspricht, und aus dem Umstand, dass oberhalb der Geschwulst im Epigastrium ein voller Percussionsschall vorhanden ist, gewöhnlich die Diagnose auf eine Entartung des Netzes mit Sicherheit stellen. Interessant ist es, dass bei der Kranken Baresel die ersten Geschwulstmassen oberhalb des Scheidengewölbes gefühlt wurden.

Ist hochgradiger Erguss von Flüssigkeit in der Bauchhöhle vorhanden, so nimmt man oft erst nach der Punction die Geschwulstmassen wahr, und in solchen Fällen, in welchen die Geschwülste keinen grossen Umfang erreichen, sind dieselben zuweilen während der ganzen Dauer der Krankheit der Palpation unzugänglich.

Ein weiteres nur selten fehlendes Symptom ist periodisch wiederkehrendes Erbrechen. Man darf aus diesem Symptom, wenn es nicht den übrigen Erscheinungen vorhergegangen ist, keineswegs schliessen, dass auch in den Wänden des Magens ein Alveolarcarcinom vorhanden sei. In dieser Beziehung ist die Kranke Baresel, bei welcher die Sektion den Magen als ganz gesund erwies, besonders charakteristisch. Auch in den meisten fremden Fällen finde ich, ohne dass die Sektion eine Erkrankung des Magens nachwies, das Erbrechen verzeichnet. Ich lasse es dahingestellt sein, ob dasselbe als eine sympathische Erscheinung anzusehen ist, oder ob es mit der durch Degeneration der Darmwand erschwerten Darmbewegung zusammenhängt.

Durchfälle scheinen nur dann einzutreten, wenn wie bei der Baresel die Entartung auf die Darmschleimhaut übergreift, und hier zu Ulcerationen führt. Häufiger als Durchfälle wird mehr oder weniger hartnäckige Verstopfung beobachtet, eine Erscheinung, deren Erklärung leicht ist, da dieselbe auf die Entartung der Darmwand und den Untergang der musculären Elemente derselben zurückgeführt werden muss.

Gelbsucht wird in einem von Dittrich[1]) beschriebenen Falle erwähnt, und findet sich auch bei meinem 4ten Fall. In dem Dittrich'schen Falle bedingte bei einem 50jähr. Weibe die Ablagerung des Alveolarkrebses um die Gallenwege theils durch Compression, theils durch Obliteration der letzteren, mässige Erweiterung der Gallengefässe innerhalb der Leber, und all-

1) Dittrich, Prager Viertel-J.Schrift 14. Bd.

gemeinen Icterus. Auch in meinem Falle schliesse ich aus der völligen Entfärbung der Fäces, dass es sich um eine Compression der Gallenausführungsgänge durch Geschwulstmassen handelt.

Zeichen einer Fortpflanzung der Entartung auf benachbarte Höhlen. Derartige Erscheinungen waren in exquisiter Weise bei der Kranken Baresel vorhanden. Der abundante Erguss in die linke Pleurahöhle, der sich ohne die Zeichen einer Pleuritis gebildet hatte, machte es in diesem Falle möglich, die Diagnose während des Lebens auf eine gleichzeitige Entartung der Pleura zu stellen.

Die hydropische Schwellung der untern Extremitäten und der äussern Genitalien. Dieses Symptom ist für das Alveolarcarcinom des Peritoneums nicht charakteristisch; aber es findet sich bei demselben, wenn die in die Bauchhöhle ergossene Flüssigkeit so massenhaft wird, dass die Venae iliacae comprimirt werden, ganz ebenso häufig als bei andern Formen von hochgradigem Ascites.

Suppressio urinae und allgemeiner Hydrops kommt in solchen Fällen vor, in welchen durch massenhafte Ansammlung von Flüssigkeit in der Bauchhöhle die Gefässe der Nieren, oder die Nieren selbst comprimirt werden. Nachdem der Druck durch die Punction gemässigt ist, wird daher die Urinsecretion wieder reichlicher. So lange der Urin sparsam ist, ist er selbstverständlich concentrirt, und es schlagen sich in demselben leicht harnsaure Salze mit Gallenfarbstoff als rothe Sedimente zu Boden. Aber niemals findet man im Urin die eigenthümlichen abnormen Farbstoffe, welche

bei Erkrankungen der Leber beobachtet werden. Auf diese Verschiedenheit des Urins legt Herr Prof. Niemeyer für die oft schwierige Differenzialdiagnose zwischen dem durch Lebererkrankung und dem durch Degeneration des Bauchfells entstandenen Ascites besonderes Gewicht.

Störungen des Allgemeinbefindens und der Ernährung. Bei manchen Kranken leiden sehr frühzeitig die Kräfte und die Ernährung, und es stellt sich eine allgemeine Cachexie ein; bei Andern dagegen bleibt das Allgemeinbefinden und der Kräftezustand lange Zeit wenig beeinträchtigt. Ein Beispiel der erstern Art stellt die Kranke Baresel, ein Beispiel der letztern der Kranke Keller dar. Schliesslich aber kommt es bei allen Kranken zu hochgradigem Marasmus und Krebs-Cachexie, durch welche der Tod herbeigeführt wird, wenn die Kranken nicht früher einer intercurrenten Krankheit oder den Störungen der Respiration und Circulation erliegen.

Die Dauer der Krankheit ist nicht genau zu bestimmen, da sich ohne Zweifel die ersten Anfänge der Krankheit der Beobachtung entziehen. Doch schwankt dieselbe, wie sich schon aus den von mir mitgetheilten Fällen ergiebt, zwischen wenigen Monaten und einem Zeitraume von mehreren Jahren. Der einzige Ausgang des Alveolarcarcinoms ist der Tod, und habe ich bereits erwähnt, auf welche Weise derselbe herbeigeführt werden kann.

Aetiologie.

Das Alveolarcarcinom ist in folgenden Organen beobachtet; am häufigsten im Magen, dem Rectum, dem Peritoneum, seltener an anderen Stellen des Darmkanals; nur in einzelnen Fällen in der Leber (Luschka), in der Mamma, Uterus, Knochen, Ovarium, Nieren; häufiger kommt es in einzelnen der letztgenannten Organe als fortgesetztes vor; als secundäres findet es sich auch in den Lymphdrüsen (Förster); die Fälle von Alveolarcarcinom sind keineswegs selten. Bamberger allein hat die Krankheit 14 Mal beobachtet. Förster theilt 3 Fälle mit. In einer von Dittrich (Prag. Vierteljahrschrift Bd. 14) veröffentlichten statistischen Zusammenstellung kommt auf 611 Sectionen Eine von Alveolarcarcinom des Peritoneums. Die Ursachen des Alveolarcarcinoms sind so dunkel als die Ursachen anderer Carcinome. Wenn es auch vorzugsweise im vorgeschrittenen Lebensalter vorkommt, so fehlt es nicht an Beispielen, in welchen das Alveolarcarcinom des Peritoneums bei jugendlichen Individuen und selbst bei Kindern beobachtet wurde. (Fall von Clar, österr. Ztschrft für Kinder-Krankh. 1. 2. 1855.)

Das Vorkommen von primärem Alveolarcarcinom des Peritoneums ist nicht so selten, als gewöhnlich angegeben wird; häufiger aber greift die Entartung von den Organen der Bauchhöhle auf das Peritoneum über; am häufigsten kommt ein Uebergreifen des Alveolarcarcinoms auf das Peritoneum vom Magen vor; nächstdem vom Colon, Coecum, Mesenterium, Rectum, Uterus und Ovarium.

Therapie.

Die Behandlung einer Krankheit, von welcher wir sagten, dass der einzige Ausgang der Tod sei, kann selbstverständlich nur eine symptomatische sein. Bei heftigen Schmerzen leisten örtliche Blutentziehungen fast immer gute Dienste. Der Stuhlgang ist nicht durch starke Drastica zu befördern, sondern durch Ricinusöl. Bei der Kranken Baresel erleichterten sehr grosse, mit einer Klysopompe applicirte Klystiere wesentlich die Beschwerden. Wird durch die angesammelte Flüssigkeit das Zwerchfell soweit nach Oben getrieben, dass die Respiration gehemmt wird, oder entwickelt sich ein pralles Oedem der untern Extremitäten und der Genitalien oder endlich wird die Urinsecretion durch Compression der Nieren und Nierengefässe wesentlich beeinträchtigt, so muss man zur Punction schreiten. So lange diese dringenden Gründe die Punction nicht verlangen, muss dieselbe unterlassen werden; man darf nicht vergessen, dass die Flüssigkeit sich schnell wieder ansammelt, und dass durch diese neue Ansammlung dem Blute massenhaft Eiweiss entzogen wird. Je häufiger man punctirt, desto schneller schreitet der Marasmus vor.

Zum Belege obiger Ausführung der Pathologie des Alveolarcarcinoms des Peritoneums reihe ich 4 Krankheitsfälle an, von welchen die 2 ersten auf der mediz. Klinik des Herrn Prof. Dr. Niemeyer in Greifswalde, die 2 letzten auf der hiesigen mediz. Klinik beobachtet wurden. Der 2te Fall (Krull) findet sich in einer lateinischen Dissertation von Cremer, in Greifswalde geschrieben.

I.

Luise Baresel

ledig, 21 J. alt, von Greifswalde, wurde in das Universitätskrankenhaus den 26. Oktober 1859 aufgenommen. Patientin machte mit 12 Jahren eine 4 Wochen dauernde Pneumonie durch. Im 16. Jahre zum ersten Mal, regelmässig, aber immer mit Kreuzschmerzen menstruirt. Gegenwärtige Krankheit soll vor 2 Monaten mit einer heftigen Hitze üher Nacht angefangen haben. Klage über Schmerz von einer Lumbalgegend quer über die Mittelbauchgegend zur andern; als schmerzhafteste Stelle wird das rechte Hypochondrion bezeichnet. Steigerung der Schmerzen nach dem Essen, Aufstossen, Zusammenlaufen von Wasser im Munde; Nachts ein Gefühl von Brennen im Unterleib, Schmerz beim Uriniren; Stuhlgang regelmässig, jedoch mit Schmerz und oft mit Blut; Erbrechen nie. Beim Durchtasten des Unterleibs vermehrte Resistenz rechts vom Nabel mit Schmerzhaftigkeit. Bei der Scheidenuntersuchung fühlt man im rechten Scheidengewölbe einen deutlich ballotirenden harten Körper von mindestens Wallnussgrösse. So der Zustand bis zum 13. Dez., wo Patientin aus dem Krankenhaus entlassen wurde. Am 8. Febr. 1860 wieder aufgenom-

men, will sie sich Anfangs nach der Entlassung ziemlich wohl befunden haben, ungefähr 3 Wochen lang; nur zuweilen Beschwerden nach dem Essen. In der ersten Woche des Jan. 1860 jeden Mittag circa $^1/_2$ Stunde nach Tisch Erbrechen. Vor dem Erbrechen kein — nachher Schmerz im Epigastrium. Genommenes Wasser wird alsbald wieder erbrochen. Klage über Husten seit Mitte Jan.; nie Frost; gegen Abend Gefühl von grosser Hitze in der Brust. Seit Anfang Jan. Anschwellen der ganzen linken Körperhälfte, zuerst des Fusses, dann des Armes und Gesichtes; seit 3 Wochen Dyspnoe.

Status praesens.

I n s p e k t i o n: linke Thoraxhälfte von grösserem Umfang als die rechte; Intercostalräume verstrichen; bei der Respiration unvollkommene Hebung der linken Seite.

P e r c u s s i o n: links vorn unterhalb der Clavicula tympanitisch; vom obern Rande der 3ten Rippe abwärts absolute Dämpfung, rechts vorn vom obern Rand der 5ten Rippe an absolute Dämpfung in der Mamillarlinie, nach der Achselgegend in derselben Höhe; links hinten nur an der Lungenspitze leerer tympanitischer Schall; sonst überall absolute Dämpfung.

A u s c u l t a t i o n: links vorne oberhalb und unterhalb der Clavicula lautes Bronchialathmen bis zur Höhe der 6ten Rippe; rechts vorne Vesiculärathmen mit verlängerter Exspiration; links hinten in der obern Hälfte lautes aber schwaches Bronchialathmen; in der linken Achselgegend deutliches Bronchialathmen, hinten rechts

Vesiculärathmen; Herztöne unterhalb der linken Brustwarze kaum hörbar, sehr deutlich in der Nähe des Sternums, der 2te Ton in der Pulmonalarterie verstärkt.

Abdomen ziemlich stark aufgetrieben; im Epigastrium und rechten Hypochondrium Schmerz schon bei leichtem Druck; das linke Hypochondrium bei tiefem Druck ebenfalls schmerzhaft; nur die Unterbauchgegend wenig empfindlich; im Epigastrium mässige Resistenz; rechts vom Nabel ein gedämpfter Percussionsschall, welcher sich nach dem äussern Theile des rechten Hypochondrium erstreckt. In der rechten Seite überall fast absolute Dämpfung. Unterer Leberrand nicht durchzufühlen; in der linken Seite der Schall überall tympanitisch. Mässiges Oedem des rechten Fusses, starke Anschwellung des linken Unterschenkels, auf Druck schmerzhaft. Oedem des linken Armes und der rechten Gesichtshälfte; Puls 124, sehr klein, Respiration 42; Urin sehr concentrirt, mit röthlichem Sediment, welches beim Erhitzen vollständig verschwindet, nicht eiweisshaltig. Vaginalportion stark nach Hinten, glattrandig; Muttermund von der Form einer Querspalte.

Verlauf der Krankheit. Im Monat Februar befand sich Patientin abwechselnd besser und schlimmer: Schmerzen im Unterleib spontan und auf Druck, einige Zeit in die Lebergegend ausstrahlend; Diarrhoe bald schwächer, bald stärker, zeitweises Erbrechen, grosse Athemnoth, welche jetzt beim Liegen auf der rechten Seite sich bedeutend steigert, während früher Patientin immer diese Lage eingenommen hat; Ausdehnung und Auftreibung des Abdomen, heftiger Durst, Puls zwischen 120 und 108, Temperatur zwischen 35 und 37 Cels.

Während das Erbrechen 4 Tage sistirte, der Stuhlgang nahezu normal wurde, tritt nun Oedem, besonders des linken Augenlides, Schmerz und Oedem des rechten Fusses auf. Man fühlt am 15. Febr. bei dem sehr aufgetriebenen Abdomen rechts vom Nabel etwas unter dem Rippenbogen deutlich einen Tumor; es trat wiederum Erbrechen ein und sogar Steigerung desselben, Diarrhoe, dabei fortdauernde Klagen „über Brennen im Unterleib.“ Am 22. Febr. fühlt man in der rechten Bauchgegend, vom Rippenbogen durch einen deutlichen Zwischenraum getrennt, deutliche höckerige Tumoren, von denen der obere von rundlicher Form, etwa taubeneigross, bei Druck äusserst schmerzhaft, und etwas zu verschieben ist. Nun noch stärkere Abnahme des Urins, seine Reaktion deutlich sauer, beim Erwärmen vollständige Klärung, beim weiteren Erwärmen keine Trübung; Zunahme des Durstes, Angstgefühl, Zunahme der Dämpfung vorn und links von der 2ten Rippe nach abwärts mit entsprechendem Bronchialathmen. Tod am 16. März.

Diagnose: am wahrscheinlichsten Alveolarcarcinom im Peritoneum, welches auf die linke Pleura übergegriffen hat.

Section 24 St. p. mort.: sehr starke Abmagerung des Leichnams, starkes Oedem der linken Gesichtshälfte, des linken Oberarms, der linken untern Extremität, der linken Rückenhälfte, der Schamlippen und der Dammgegend.

In der Bauchhöhle eine grosse Menge gelber, trüber Flüssigkeit, welche keinen Niederschlag von Faserstoff zeigt, ebenso im kleinen Becken kein Niederschlag von Fibrin; Gedärme ziemlich hoch fixirt an der Basis des

Mesenteriums, dieses selbst verdickt, retrahirt, mit Knoten durchsetzt von der Grösse einer Erbse bis Kirsche. Das Omentum von Knoten durchsetzt bildet einen festen Strang, welcher sich an der grossen Curvatur des Magens festheftet; von da ab wendet sich die Geschwulst nach dem Hilus und rechten Lappen der Leber, wo eine grosse Menge von Knoten sich vorfindet. Die Leber ragt 2″ unter den falschen Rippen hervor; der linke Lappen erreicht die Spitze des Processus xiphoideus; Verwachsung der Oberfläche der Leber mit dem Diaphragma.

Im linken Thoraxraum sehr viel trübe, gelb-röthliche flockige Flüssigkeit; die Lunge völlig comprimirt, hängt als ein kleiner Appendix neben der Wirbelsäule; Pleura costalis und pulmonalis sind durch Fibrinbeschläge verdickt, eine bedeutende Entwicklung einer Geschwulst nicht vorhanden: neben der Wirbelsäule und etwas nach Hinten an den Rippen kleine Geschwulstknoten. Diese Eruption setzt sich im Verlauf der Wirbelsäule bis in den Hilus der Lunge fort und sendet kleine Knötchen in die Intercostalräume. Im Herzbeutel und Herzen nichts Besonderes. Im rechten Pleurasack ein beträchtlicher Erguss von gelbröthlichem Colorit. Alte Adhäsionen an der Lunge. Beim Zurückschlagen der rechten Lunge sieht man die Geschwulstmassen dem Verlaufe des Ductus thoracicus folgend bis in den obern Raum des Thorax sich fortsetzen; der untere Theil des rechten Leberlappens ist mit der Geschwulstmasse verwachsen, die vom Duodenum ausgehend alle Nachbarorgane in ein Convolut einhüllt. Die Geschwulst nimmt meist ihren Ursprung vom Pancreas und den benachbarten Lymphdrüsen, von da aufwärts nach der Brust und abwärts

in die Bauchhöhle sich fortsetzend. Sie durchsetzt das Mesenterium und geht von da auf die Gedärme über; die hauptsächlichsten Veränderungen sind an der Insertion des Mesenteriums an den Gedärmen, welche ringförmig von Geschwülsten umgeben sind. Diese sind theils derb, theils ulcerirt zwischen Serosa und Schleimhaut oder an andern Stellen zwischen Muscularis und Schleimhaut. Die ulcerirten Flächen zeigen im Grunde theils festeres fibröses Gewebe, theils oberflächliche Knoten, welche derb und fest von mattem blassgelbem Colorit sind, und keinen Saft ausdrücken lassen. Der seröse Ueberzug der Gedärme an einzelnen Stellen stark injizirt; Verwachsung der Darmschlingen unter einander durch Fortschreiten des Processes. Das Gewebe des Mesenteriums auf dem Durchschnitte schwielig, die Mesenterialdrüsen von gelblichem Colorit, vergrössert, theils ulcerirt, theils schleimige grüngelbe Massen einschliessend. Leber ziemlich gross. Die rechte Nebenniere gross, die Nieren klein, sehr derb. Pyramiden sehr atrophisch. Papillen grauweiss. Leichte Trübung der gewundenen Harncanälchen. Die Aorta ist im mittleren Theile des Thorax von der Geschwulstmasse ringförmig eingeschlossen. Pancreas, in dessen Nähe die Geschwulstmasse am dicksten ist, sehr derb, indurirt, fast von der Beschaffenheit der beschriebenen Geschwulst.

II.

Krull, 48 J. alt, Bauernknecht, am 28. Okt. 1858 in das Universitäts-Krankenhaus in Greifswalde aufgenommen.

Anamnese: Patient erhielt am Anfang des Jun. d. J. einen Stoss gegen das linke Hypochondrium, der nicht sehr heftig gewesen sein soll. Vorher will er ganz gesund gewesen sein. Einige Wochen nach diesem Stosse Auftreten von Schmerzhaftigkeit in der getroffenen Gegend, Gefühl von Druck und Spannung nach dem Essen, einige Stunden anhaltend; Erbrechen niemals, nie Blut im Stuhlgang, fortwährender Hunger, der Beschwerden wegen jedoch wenig Essen, Abmagerung, normale Farbe des Stuhls, nie Gelbsucht, Anschwellung des Bauches seit 6 — 7 Wochen, erschwertes Athmen, keinen Husten, Genuss von Branntwein wird in Abrede gestellt.

Status praesens.

Umschriebene varicöse Röthe der Wange, schmutziggelbe Gesichtsfarbe, Zunge trocken, Musculatur schlaff, atrophisch, subcutanes Fettgewebe verschwunden, Bauch in sehr hohem Grade aufgetrieben, deutliche Fluctuation; Oedem der Füsse, Puls klein, 75 — 80. Am Herzen nichts Abnormes; untere Grenze der Lunge rechts vorn an der 4ten Rippe, hinten ebenfalls höher als normal;

Urin hell und klar. Sclera nicht icterisch; Milz vergrössert (früher Intermittens).

Verlauf der Krankheit. Nachdem Ende des Monats Oktober die Spannung des Bauches bedeutender, der Nabel anfieng sich hervorzuwölben, Puls schwächer würde, schritt man am 2. Nov. zur Punctio abdominis im linken Hypogastrium, wodurch circa 8 Quart grünlichgelbe Flüssigkeit entleert wurden. Alkalische Reaktion der Flüssigkeit, beim Kochen nach Neutralisation mit Essigsäure Coagulation; ebenso nach Zusatz von Salpetersäure. Am Tage nach der Punction in der Flüssigkeit spinnwebenartige jedoch dickere Züge von Fibrin, später Gerinnung. Bei Erschütterung Ansammlung in grösseren Flocken mit Hinterlassung eines röthlichen, fleischfarbenen membranartigen Bodensatzes. Microscopisch wurden im Bodensatz der Flüssigkeit grosse Zellen mit grossen Kernen zum Theil auch mit sog. Bruträumen nachgewiesen, von denen manche zu grossen Haufen zusammengehäuft, von einem faserigen Gerüst umgeben waren. Auf Zusatz von concentrirter Essigsäure nahm die Flüssigkeit gallertartige Consistenz an. Fünf Tage nach der Punction Ascites ebenso stark wie vorher, viel Husten mit schleimig-eiterigem Auswurf, Oedem der untern Extremitäten. Zweite Punction am 13. Nov. im rechten Hypogastrium, Entleerung von 6 Quart Flüssigkeit (nicht blutig gefärbt) von denselben Eigenschaften wie oben. Rechts oberhalb des Nabels sehr deutlich sichtbare Hervorwölbung der Bauchdecken durch die Geschwulst. Man fühlt einen nach dem linken Hypochondrium sich erstreckenden, etwa 3 Finger breiten Strang; einen andern vom Processus xiphoideus

ebenfalls nach dem linken Hypochondrium sich erstreckend.

In der Tiefe des linken Hypochondriums deutliche höckerige Tumoren. Dritte Punction am 3. Dezbr.: Entleerung von 3 Quart Flüssigkeit von gelblicher Farbe und den erwähnten Eigenschaften. Vier Tage nach dieser letzten Punction Tod.

Diagnose: Alveolarcarcinom des Magens und des Peritoneums, namentlich des grossen Netzes.

Section am 9. Dez. — Sehr bedeutende Abmagerung, sehr schlaffe Hautdecken; bei Eröffnung der Bauchhöhle ergiesst sich ziemlich viel intensiv gelbe flockige Flüssigkeit; vollständiger Schwund des Unterhautzellgewebes; im linken Pleurasack, sowie im rechten Flüssigkeit. Die Bauchhöhle wird vollständig erfüllt von dem sehr vergrösserten Netz, welches in seiner ganzen Ausdehnung eine gallertartige Infiltration zeigt. Es reicht unten bis an die Symphyse und beiderseits in die beiden Hypochondrien; es lässt sich fast wie ein zusammenhängender Lappen von den erweiterten Gedärmen abheben. Innige Verwachsung der Geschwulstmasse mit der Oberfläche der Gedärme; von dem Magen reicht nur eine kleine Stelle oberhalb der Geschwulst hervor. Das Peritoneum zeigt an verschiedenen Stellen, besonders an den beiden Hypochondrien, an dem Diaphragma und an der Oberfläche der Dickdärme sowie am Mesenterium und an der Rückseite der Harnblase ausgedehnte Eruptionen von grösseren und kleineren Knoten. Im Douglas'schen Raum mässige Anhäufung von graugelblichen Faserstoffmassen mit gallertartigen

Bröckeln untermengt. An der Oberfläche der Milz ebenfalls kleine Geschwulstmassen; dieselben besonders reichlich auf dem Ansatzpunkt des Coecum und Colon ascendens; Flexura hepatica innig mit dem Duodenum und einem mit ihm in Verbindung stehenden Geschwulstknoten verwachsen. Starke Entwicklung der Eruptionen unterhalb der grossen Curvatur des Magens und dem Lig. gastrocolic. An der kleinen Curvatur des Magens gegen die vordere Wand eine feste gallertartige Infiltration, die sich nach dem untern Theil des linken Leberlappens erstreckt, der in grosser Ausdehnung mit dem peritonealen Ueberzug der Geschwulst infiltrirt erscheint; die ganze abdominale Seite des Zwerchfells durch diese Geschwulst austapeziert. Nach Aufschneiden des Magens findet sich ein von der kleinen Curvatur ausstrahlendes grosses Geschwür, dessen Oberfläche hügelig ist, die einzelnen Hügel glatt, von durchscheinend gallertartiger Beschaffenheit. Vordere und hintere Magenwand infiltrirt, an der Cardia beginnend, sich bis an den Pylorusring fortsetzend. Auf dem Durchschnitt erscheint die Schleimhaut und das submucose Gewebe von einer gleichmässigen gallertigen Infiltration, etwas über 3''' im Durchmesser. Leber im Ganzen atrophisch, namentlich der linke Lappen; die Oberfläche zeigt an einzelnen Stellen Verdickung des Peritoneum, doch nur auf dem linken Lappen Geschwulstparthieen. Linke Niere zeigt dieselben Verhältnisse; an Stellen der Appendices epiploicae finden sich ebenfalls gallertige Infiltrationen, ungefähr $2^1/_2$'' oberhalb des Coecums ein Divertikel im Dünndarm. Mässige Vergrösserung der Mesenterialdrüsen mit derselben Infiltration.

III.

Keller, Schneider aus Wildbad, war in den Jahren 1862—64 wiederholt längere Zeit auf der medizin. Klinik. Der Kranke hatte seinen eigenen Angaben gemäss ein sehr dissolutes Leben geführt: er war wiederholt syphilitisch angesteckt gewesen, hatte aber nie an secundären Affectionen gelitten. Während eines längern Aufenthalts in Frankreich hatte er massenhaft Spirituosen und namentlich auch Branntwein — Cognac getrunken. Der Kranke suchte Hilfe wegen einer starken Auftreibung des Bauches, welche sich mit nur geringen Schmerzen und ohne von anderweitigen Krankheitserscheinungen begleitet zu sein, langsam und allmälig entwickelt hatte. Er war bereits früher einmal punctirt und gab an, dass eine enorme Menge von Flüssigkeit durch die Punctio abdominis entleert worden sei, aber ebenso bestimmt, dass bei dieser Punction ein Theil der Flüssigkeit und zwar in der untern Unterbauchgegend im Abdomen zurückgeblieben sei.

Status praesens am 15. Jan.

Die Gesichtsfarbe des Kranken eine auffallend bleiche, die sichtbaren Schleimhäute von blassem blutleerem

Ansehen; Brustorgane normal, Verdauung und Defäcation desgleichen. Enorme Auftreibung des Bauches, die Bauchdecken straff gespannt, der Nabel leicht hervorgetrieben, Vergrösserung oder Verkleinerung der Leber nicht nachzuweisen. Ebensowenig Vergrösserung der Milz. Fährt man mit dem Finger über den bedeutend aber gleichmässig ausgedehnten Unterleib, so fühlt man hie und da leichte Vertiefungen, nirgends aber deutliche Tumoren. Der Schall überall leer, auch an den höchst gelegenen Parthieen. Nur über der Leber ein leer tympanitischer Percussionsschall. Paracentese am 16. Jan.: Entleerung von 24 Schoppen gelbröthlicher Flüssigkeit. Dieselbe war trübe, etwas viscide, enthält eine grosse Menge rundlicher erbsengrosser Körper, welche zum Theil homogen durchscheinend, gequollenen Waizenkörnern ähnlich, zum Theil ein dunkelweiss gefärbtes, beim Ueberfahren mit dem Messer knirschendes Fasergerüst enthalten, welches grössere und kleinere rundliche Hohlräume einschliesst. Beim Stehen schlägt sich in der Flüssigkeit Fibrin in zarten Fäden nieder, auf ihm der Blutfarbstoff. Sie sinken langsam zu Boden und hinterlassen ein klares, gelbröthliches Fluidum, welches beim Kochen zu einer festen Masse gerinnt, und arm an Salzen ist. Die in den Körperchen eingeschlossene Gallertmasse enthält zahlreiche, aber grössten Theils mehr oder weniger fettig zerfallene, grosse, zum Theil geschwänzte und verästelte Zellen, an deren einzelnen sich noch Kern und Membran erkennen lässt.

Dauer der Paracentese 3—4 Stunden, wobei die Canüle sich oft verstopfte. In der Flüssigkeit Fibrin,

später Gerinnung, sehr reichliche Mengen von Eiweiss. Jetzt in den untern Parthieen des Unterleibs deutlich Tumoren durchzufühlen; der Leib nicht schmerzhaft; starkes Hungergefühl. Am Tage nach der Punction Angabe von Schmerzen im Unterleib.

Bis zum 1. Febr. vorübergehend Leibschmerzen mit trägem Stuhlgang. An den abhängigsten Stellen sammelt sich bereits wieder deutlich Flüssigkeit; im ganzen Abdomen Fluctuation, die Tumoren nicht mehr so deutlich durchzufühlen; Percussion des Unterleibes schmerzhaft; Verbreitung der Dämpfung über den ganzen Bauch; am ausgesprochensten an den abhängigsten Stellen des Unterleibs. Wenn man die eine Hand auf irgend eine beliebige Stelle des Bauchs anlegt und mit den Fingerspitzen der andern Hand an einer beliebigen Stelle kurz anschlägt, so fühlt man eine eigenthümlich zitternde Fluctuation. Dabei Abnahme der Urinsecretion, darunter hinein mehrere Tage andauernde mässige Diarrhoe, bei gutem Allgemeinbefinden.

Bei einer Wiederaufnahme des Patienten am 20. Apr. bot er folgenden stat. praesens dar: Wangen tief eingefallen, das Fett im Unterhautzellgewebe an Rumpf und Extremitäten fast ganz geschwunden; die Musculatur schlaff; Abdomen sehr ausgedehnt; in der Regio epigastrica sehr empfindlich; überall sehr deutliche Fluctuation; die straff gespannten Bauchdecken lassen die subcutanen Venen deutlich durchschimmern; die normale Herzdämpfung geht nach Unten sofort in die Dämpfung über, welche das ganze Abdomen einnimmt. Die relative Leberdämpfung beginnt am obern Rand der 5. Rippe, die absolute in der Mamillarlinie, am untern Rande der-

selben. Auf der Lunge nichts Abnormes nachzuweisen; Herztöne rein; ein Tumor in dem aufgetriebenen Abdomen nirgends nachzuweisen. Der früher gute Appetit wird schlecht, dazu kommt häufiges Erbrechen nach dem Essen, wobei die genossenen Speisen wenig verändert wieder entleert werden. Mehrmaliges auffallend dunkel aussehendes Erbrechen der genossenen Milch, welche übrigens noch am besten ertragen wird. Heftiger Durst mit häufiger Pyrosis; anhaltende, den Schlaf störende Schmerzen im Epigastrium; mässiger Husten.

Am 26. Apr. wiederholte Punction von 16 Schoppen Flüssigkeit von derselben Beschaffenheit wie die oben beschriebene.

IV.

Katharina Fauser von Nehren, 58 J. alt, Wittwe, will mit Ausnahme der Pocken, als Kind vollkommen gesund gewesen sein. In ihrem 18. Jahre zum erstenmale und sofort regelmässig menstruirt, will sie in ihrem 45. J. nach dem letzten Wochenbette 7 Wochen lang Blut verloren haben. Im 48. Jahr stellten sich beim Aufhören der Periode periodisch heftige Kreuzschmerzen ein. Am 26. Dez. 1863 plötzlich in der Nacht heftige Kreuz- und Leibschmerzen auf Druck zunehmend, retardirter Stuhl, Frieren; Schmerz beim Uriniren, Anschwellen des Bauches. In den nächsten 8 Tagen geringe Besserung, insofern Stuhlgang eintrat und der Bauch etwas kleiner geworden sein soll; Fortdauer der Schmerzen im Bauch, bedeutende Abnahme der Kräfte, Verlust des Appetits, Unfähigkeit den häuslichen Geschäften nachzugehen. Einige Male Erbrechen, zumal wenn gegen den immer angehaltenen Stuhlgang Glaubersalz genommen wurde. Fäces sollen sehr fest, doch von normaler Farbe gewesen sein. Zunahme der Schmerzen und der Anschwellung des Bauches. Bei der am 20. Jan. 1864 vorgenommenen Untersuchung fand man den Bauch aufgetrieben und gespannt, und

denselben, zumal in den untern Abschnitten, gegen Druck von mässiger Empfindlichkeit. Percussion überall voll, tympanitisch. Am 4. Febr. Constatirung von Dämpfung, welche in der Rückenlage bis zum Nabel reichte, und bei der Seitenlage die Stelle wechselte. Leberdämpfung von der 5. Rippe bis zu 1$^{1}/_{2}$'' oberhalb des untern Rippenrandes. Zugleich Klage über heftige Schmerzen im Bauch, rasche Zunahme des Ascites, so dass am 18. Febr. in der Rückenlage nur die Regio umbilicalis einen vollen Schall gab. Rechts wurde bei Linkslage der Schall nicht voll, links dagegen wurde derselbe voll bei Rechtslage. Somit Vorhandensein von freiem Hydrops neben einem abgesackten.

Punction am 22. Febr. Entleerung von 8000 Cmtr. hellgelber milchiger Flüssigkeit; ein kleiner Theil von mehr bräunlicher Farbe mit flockigem Bodensatz. In den untern Abschnitten des Bauches auch nach der Punction deutliche Fluctuation. In der Rückenlage Percussion links überall voll, rechts bis 2 Finger breit unter dem Nabel gedämpft. Legt man die Kranke auf die linke Seite, so wird der Percussionsschall links gedämpft, rechts voll. Härtere Tumoren waren nicht durchzufühlen, doch links, oberhalb des Nabels, vermehrte Resistenz bei tieferem Drucke. Unter dem Mikroskope zeigten sich in der Flüssigkeit neben Eiterkörperchen und rothen Blutkörperchen grössere rundliche Zellen, zum Theil kernhaltig, zum Theil Vacuolen. An einzelnen Präparaten erschien der Inhalt dieser grösseren Zellen durch Einlagerung sehr zahlreicher, kleiner, gleich grosser Fettkörnchen getrübt; die Zellencontouren undeutlich. In der gelben Flüssigkeit waren die Eiter-

körperchen, in der braunen die grossen Zellen vorherrschend. Nun häufiges Erbrechen, rasche Zunahme des Ascites, so dass die Dämpfung schon am 3. März wieder bis zum Nabel in der Rückenlage reichte. Die Flüssigkeit im Bauch war frei beweglich, von deutlicher Fluctuation. Am 11. März icterische Färbung der Haut und der Conjunctiva, welche rasch zunahm. Der schon bisher dunkle und spärlich gelassene Urin nahm eine braunbierähnliche Farbe an; beim Schütteln entstand ein gelber Schaum; deutlicher Nachweis von Gallenfarbstoff. Die Fäces, schon am 11. von grauer Farbe, zeigten am 14. März vollständige Entfärbung. In den letzten Tagen Zunahme der Schwäche, beständiges Wimmern, Puls klein, 80—100.

